

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Yosse Pratama¹, Caswita², Arnelis Djalil²

Yossepratama123@gmail.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This quasi experimental research aimed to know the influence of cooperative learning model of TPS type towards students' mathematical conceptual understanding. This research used the one-shot case study design. The population of this research was all grade 8th students of SMPN 8 Bandar Lampung in the academic year of 2014/2015. The sample of the research was students of VIII A class that were determined by purposive sampling technique. The research data were obtained by test of mathematical conceptual understanding. Based on data analysis, the cooperative learning model of TPS affects towards students' mathematical conceptual understanding.

Penelitian kuasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan *the one-shot case study design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Data penelitian ini diperoleh melalui tes pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil analisis data, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: pemahaman konsep matematis, pengaruh, TPS

PENDAHULUAN

Dalam mempelajari matematika, banyak manfaat yang diperoleh. Untuk memperoleh manfaat tersebut, matematika harus dipelajari secara benar dan menyeluruh. Konsep-konsep matematika harus dipahami secara komprehensif sejak dini. Hal ini disebabkan konsep-konsep dalam matematika merupakan satu rangkaian sebab akibat. Kurangnya pemahaman terhadap suatu konsep akan menyulitkan dalam memahami konsep selanjutnya. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika yang salah akan mengakibatkan kesalahan konsep pemikiran, sehingga pada akhirnya manfaat matematika tidak didapat secara maksimal.

Pentingnya pemahaman konsep juga tertuang dalam Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2006. Peraturan menteri ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya pemahaman konsep matematis.

Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep siswa di Indonesia harus mendapatkan banyak perhatian. Hal ini didasarkan pada hasil TIMSS (*Trends International*

in Mathematics and Science Study).

Pada tahun 2011, siswa kelas VIII (SMP) Indonesia menempati peringkat 38 dari 42 negara dengan skor 386. Skor ini sungguh rendah bila dibandingkan dengan rata-rata skor internasional yaitu 500 (Mullis *et al.*, 2012: 4).

Hal ini juga terjadi pada SMP Negeri 8 Bandar Lampung. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi matematika, diketahui bahwa hasil siswa kelas 8 masih belum optimal. Penyebab kurang optimalnya pemahaman konsep ini diduga karena kurang optimalnya kerja sama antarsiswa. Seorang siswa bisa saja mengerti bagian pertama tapi tidak mengerti bagian yang kedua. Siswa yang lainnya sebaliknya, mengerti bagian kedua tetapi tidak mengerti bagian pertama. Ini berarti dibutuhkannya kerja sama antarsiswa. Kerja sama antarsiswa sudah dibangun oleh guru mata pelajaran melalui diskusi kelompok, hanya saja belum optimal sehingga dibutuhkan alternatif diskusi yang berbeda.

Dengan demikian, dibutuhkan pembelajaran yang mampu memaksimalkan kerja sama antarsiswa. Pembelajaran yang juga menekankan

kerja sama untuk mencapai tujuan bersama tanpa menghilangkan keistimewaan individu. Pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran itu adalah kooperatif.

Ada banyak pengertian mengenai pembelajaran kooperatif. Slavin (2008: 8) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Berbeda dengan itu, Sugiyanto (2010: 37), bahwa dasar konsep pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil untuk mencapai tujuan belajar. Dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memfokuskan penggunaan kelompok kecil untuk memaksimalkan kondisi belajar dan memaksimalkan hasil belajar siswa.

Sebuah model sederhana tetapi sangat bermanfaat dikembangkan Frank Lyman dari University of Maryland, yaitu *think, pair, share* (TPS) (Huda, 2013: 132). TPS ada-

lah salah satu tipe kooperatif yang dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dan memungkinkan siswa bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain (Huda, 2013: 136). Pada tahap awal pembelajaran yaitu *think*, siswa diminta berpikir secara mandiri untuk merangsang daya pikir siswa. Kemudian, pada tahap *pair*, siswa berkumpul dengan kelompoknya untuk saling mendengarkan hasil pemikiran temannya dan mendiskusikannya. Setelah itu pada tahap *share*, kelompok diberikan kesempatan untuk menjelaskan hasil diskusi. Dengan TPS, siswa bisa melihat ide-ide berbeda terhadap suatu permasalahan, sehingga akan meningkatkan pemahaman konsep siswa itu sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas, perlu dilakukan penelitian di SMP Negeri 8 Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015.

METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang terdiri dari sebelas kelas. Melalui teknik *purposive sampling*, terpilihlah kelas VIII A sebagai sampel penelitian dengan pertimbangan memiliki rata-rata mendekati populasi berdasarkan hasil mid semester. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan adalah *the one-shot case study*. Dalam penelitian ini, digunakan instrumen tes pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen tes berupa tes tertulis dengan bentuk soal uraian. Indikator pemahaman konsep matematis siswa sebagai berikut: (1) mampu menyatakan ulang suatu konsep; (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya; (3) memberi contoh dan noncontoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, meman-

faatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; dan; (7) mengaplikasikan konsep pada pemecahan masalah.

Instrumen yang disusun dalam penelitian ini harus memenuhi validitas isi. Berdasarkan penilaian guru mitra, instrumen penelitian ini dinyatakan valid. Selain validitas isi, instrumen tes juga dihitung reliabilitasnya. Berdasarkan uji coba, diperoleh koefisien realibilitas sebesar 0,76 sehingga tes ini dinyatakan reliabel. Dengan demikian, soal tes layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Dalam penelitian ini diperoleh data pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum melakukan analisis uji satu pihak perlu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas. Analisis data dilakukan setelah dilakukan uji normalitas (uji Kolmogorov-Smirnov). Setelah dilakukan uji normalitas, diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji rata-rata satu pihak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh data pemahaman konsep matematis siswa dengan nilai tertinggi 100, nilai terendah 34,35, rata-rata 71,81 dan simpangan baku 19,99. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 terima H_1 sehingga pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model TPS berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa hingga mencapai lebih dari 66.

Berdasarkan ketercapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa, hanya indikator mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep yang berada di bawah 60% sedangkan Indikator pemahaman konsep lainnya berada diatas 60%. Hal tersebut didukung pengamatan di lapangan, bahwa selama kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran bila masalah yang timbul adalah prosedur operasi. Namun, saat permasalahan berupa soal syarat cukup dan perlu, siswa menjadi pasif sehingga peneliti harus

memandu siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Berdasarkan pengamatan, saat awal-awal pertemuan, pada tahap *think*, banyak siswa terlihat bingung dengan apa yang harus dikerjakan. Bahkan beberapa siswa mengangkat tangan untuk bertanya. Guru mengatasi setiap pertanyaan yang disampaikan serta tetap meminta siswa mengerjakan LKS secara mandiri sebisa mungkin. Masalah ini sudah tidak nampak pada akhir pertemuan karena siswa sudah mulai memahami apa yang harus dikerjakan. Pada tahap *pair*, siswa terlihat saling mengungkapkan permasalahan yang ditemukan pada tahap *think*. Meskipun tidak semua kelompok, sebagian besar siswa terlihat antusias dalam menjelaskan kepada pasangannya. Hal ini sesuai dengan apa yang diutarakan oleh Hudojo (2003: 277) bahwa bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami. Ini terjadi karena tingkat kecerdasan bahasa siswa hampir setara sehingga mereka menggunakan bahasa sesuai pemahaman mereka. Pada tahap *share*, siswa diharapkan memantapkan pemahaman yang diperoleh. Berdasarkan pengamatan, ada

beberapa siswa yang selalu mengangkat tangannya bila sesi ini dimulai. Ada juga siswa yang tidak pernah mengangkat tangannya. Hal ini disiasati dengan meminta siswa yang belum pernah mengangkat tangannya untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Diskusi ini bertujuan melihat pemahaman yang berkembang pada siswa. Karena bisa saja hasilnya sama namun pengerjaannya berbeda. Ini dapat menambah pengalaman belajar siswa.

Ada beberapa kondisi yang menguntungkan sehingga kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa hingga mencapai lebih dari 66. Kondisi pertama, siswa memang sudah sering menggunakan kelompok dan diskusi sebagai sarana belajar. Siswa tidak perlu beradaptasi terlalu lama dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Ini sesuai dengan yang diungkapkan Fristadi (2014: 53) bahwa adaptasi pembelajaran dibutuhkan untuk mencapai hasil maksimal. Hal ini memudahkan untuk dilakukan penelitian karena tidak perlu memberikan

persiapan yang panjang dalam mengkondisikan siswa sehingga pembelajaran bisa lebih diefektifkan untuk rangkaian pembelajaran. Kondisi kedua, pelajaran matematika diletakkan pada jam pertama sehingga menjadikan siswa lebih fokus dan siap dalam belajar, dibandingkan jika jam pelajaran matematika diletakkan pada jam terakhir. Ini memberikan pengaruh terhadap penelitian sehingga menjadi lebih mudah untuk mengkondisikan dan mengatur jalannya kegiatan pembelajaran di kelas.

Kendala penelitian ini yaitu suasana kelas masih belum begitu kondusif saat pembelajaran berlangsung. Siswa masih melakukan kegiatan lain saat kegiatan belajar. Meskipun masalah ini sudah ditanggulangi dengan cara guru berkeliling dan mengingatkan siswa, tetap saja ada beberapa siswa yang belum merespon dengan baik. Kecenderungan siswa untuk mudah menyerah bila menemui masalah juga turut membuat penelitian ini menjadi kurang optimal. Meskipun sebelum dan sesudah pembelajaran peneliti selalu memberikan motivasi tetap saja siswa belum termotivasi seluruhnya. Hal ini mengakibatkan hasil

pembelajaran tidak mencapai hasil sempurna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, model pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

DAFTAR PUSTAKA

Fristadi, Restu. 2014. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (Skripsi). Bandar Lampung : Universitas Lampung.

Huda, Mifhtahul. 2013. *Cooperative Learning, Metode, Teknik Dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hudojo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Kerjasama JICA dengan FMIPA Universitas Negeri Malang.

Mullis, I. V. S., M. O. Martin, P. Foy, dan Alka Arora. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Amsterdam: TIMSS & PIRLS International Study Center dan International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) .

Slavin E. Robert. 2008. *Cooperative Learning, Teori Riset Dan Praktik*. Terjemahan N. Yusron. Bandung: Nusa Media.

Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.